

湖南省 东安县
湘江电站水库管理与保护范围
划 界 方 案
(审定稿)

批准单位：东安县人民政府

审核单位：东安县水利局

东安县自然资源局

编制单位：湖南禹捷水务有限公司

二〇二三年十二月

湖南省 东安县
湘江电站水库管理与保护范围
划 界 方 案
(审定稿)

批准：沈剑

审核：周齐民

校核：杨洁

编写：董文斌 刘孟阳 李旺 刘曼

湖南禹捷水务有限公司

二〇二三年十二月

目 录

1 绪论	1
1.1 东安县基本情况	2
1.2 划界依据	5
1.3 划界成果	7
2 水利工程基本情况	9
2.1 湘江电站地理位置	9
2.2 湘江电站基本概况	9
3 工作底图制作	17
3.1 资料分析与利用	18
3.2 划界参考要素补充采集	19
3.3 已有资料整合	19
4 管理与保护范围线标绘	20
4.1 库区设计洪水位线分析确定	20
4.2 管理与保护范围线标绘	21
4.3 电子桩和电子告示牌布设	27
5 管理与保护范围线核实勘定	41
5.1 工程区电子桩和电子告示牌定点放样测量	41
5.2 管理与保护范围线修正	41
6 总结	42
7 图表及附件	43

1 绪论

水利工程管理与保护范围划定工作是根据《中华人民共和国水法》《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的有关规定和《水利部关于开展河湖管理和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管〔2014〕285号）、《水利部关于加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水运管〔2018〕339号）文件的精神和“依法依规、因地制宜、尊重历史、符合实际”的工作原则，开展的一项河湖生态空间管控基础工作，同时也是我省水利基础设施空间布局规划这一重大项目前期工作的主要内容。

划界的目的是建立范围明确、权属清晰、责任落实的水利工程管理保护责任体系，实现水利工程有效管理，支撑和促进经济社会可持续发展。依法划定水利工程管理与保护范围是“水利工程补短板，水利行业强监管”的基础工作，是确保水利工程安全和效益充分发挥的重要抓手，是水利行业扭转“重建轻管”局面的关键一环，是水利基础设施实现有效空间管控的必然途径，是全力保障我省水安全的战略举措，对水利行业的长远发展具有重大意义。

1.1 东安县基本情况

1.1.1 自然地理概况

东安县位于湖南省西南部湘江上游,地处东经 $110^{\circ} 59' \sim 110^{\circ} 34'$, 北纬 $26^{\circ} 7' \sim 26^{\circ} 52'$ 之间。东界永州市,南邻广西全州县,西接新宁县,北至邵阳县,是湖南通往广西、海南的重要门户。湘桂铁路、洛湛铁路、207 国道、S217 省道、二广高速公路穿境而过,衡昆高速公路出口到县城仅 27 公里,距桂林仅 130 公里。

东安境处南岭山地向湘中丘陵过渡带,为越城岭向零祁盆地过渡区。其地势西北高,东南低,西部及西北部为中山,东北部为中山、丘陵带,越城岭山脉逶迤延伸,围成天然屏障;东南部及中部为岗地丘陵,彼起此伏,散布众多峡谷小盆地。境山川交错,河网密布,平原狭小;整个地质断裂岩溶发育,地貌类型多样。境内有湖南名山——舜皇山,海拔 1882.4m。

县境地处中亚热带季风湿润气候区,光照充足,雨量充沛,温暖湿润,四季分明,南北气候差异明显;春夏多雨,秋冬有干旱;年平均气温 17.8°C ,年降水量平均在 1180~1490 毫米之间。境内有大小河流 191 条,其中 5 公里以上长度的大小河流有 45 条,总长 1300 公里,分属湘江、资江两大水系,以湘江为主,主要河流有湘江、芦洪江、紫水河、石期河等。

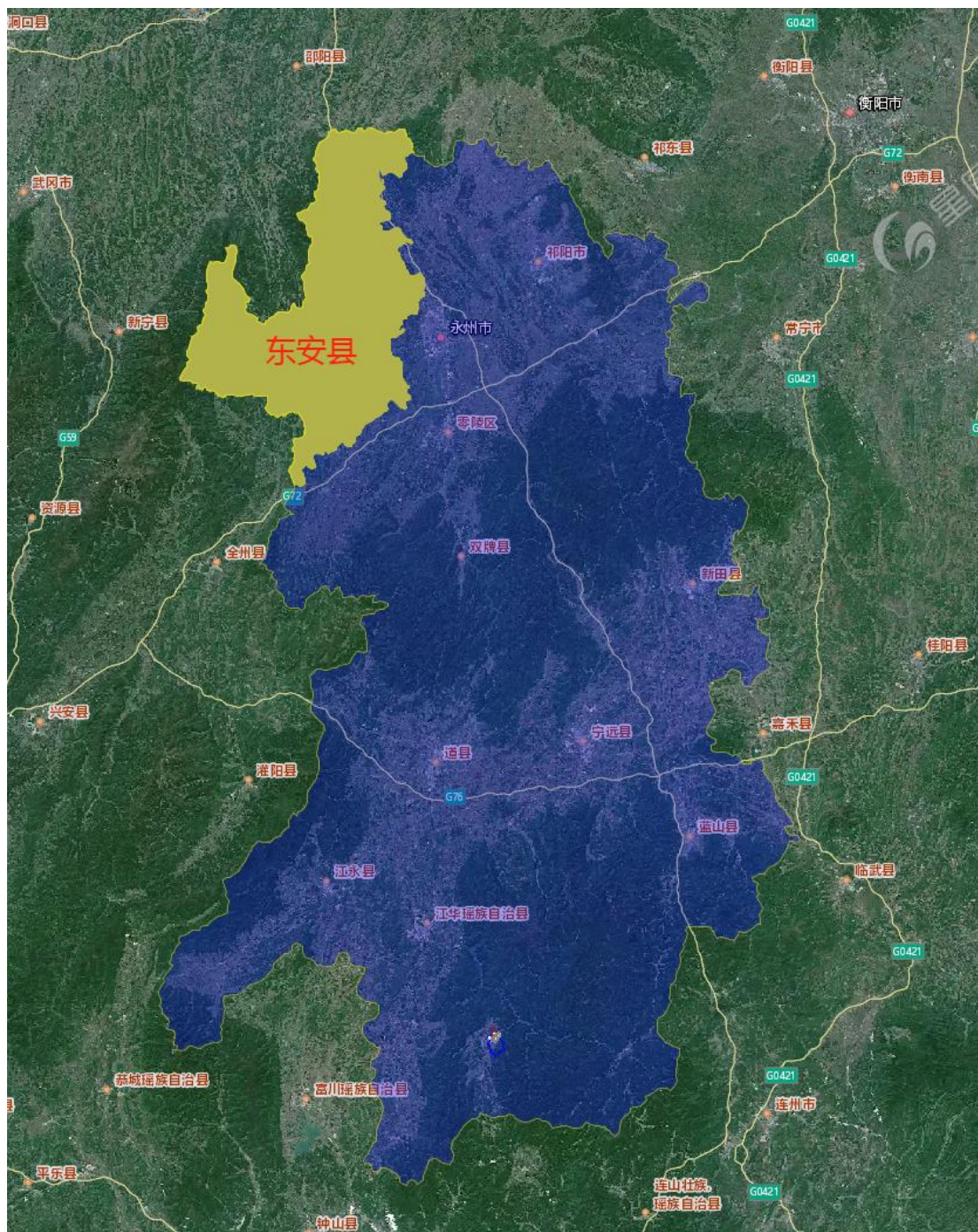


图 1.1 东安县位置示意图

1.1.2 社会经济现状

截至 2023 年 10 月，东安县辖水岭、川岩 2 个乡，大庙口、紫溪市、白牙市、石期市、横塘、井头圩、端桥铺、鹿马桥、芦洪市、花桥、大盛、南桥、新圩江 13 个镇以及 2 个国营林场。拥有 1.1 万公顷省级森林公园（黄金洞）1 个，1.5 万公顷国家森林公园（东安

舜皇山) 1 个, 森林覆盖率 70%, 城市绿化率 65%。

2022 年末全县常住人口 48.49 万人, 其中城镇人口 20.28 万人、乡村人口 28.21 万人, 常住人口城镇化率 41.82%, 比上年末提高 0.71 个百分点。年末全县户籍总户数 217342 户, 户籍总人口 621345 人, 其中男性人口 327743 人、女性人口 293602 人。全年共出生 3622 人, 出生率 5.78‰; 死亡人口 4984 人, 死亡率 7.96‰; 人口自然增长率 -2.17‰。

全年全县居民人均可支配收入 27461 元, 比上年增长 6.9%。按常住地分, 城镇居民人均可支配收入 39171 元, 增长 6.6%; 农村居民人均可支配收入 20567 元, 增长 7.7%。城乡居民可支配收入比值由上年的 1.92 缩小为 1.90。全年全县居民人均消费支出 21087 元, 比上年增长 5.6%。按常住地分, 城镇居民人均消费支出 27778 元, 增长 4.5%; 农村居民人均生活消费支出 17418 元, 增长 7.0%。城镇居民家庭恩格尔系数为 30.30%, 农村居民家庭恩格尔系数为 34.81%。

根据《东安县 2022 年国民经济和社会发展统计公报》, 全年地区生产总值 2259773 万元, 比上年增长 5.9%。其中, 第一产业增加值 484432 万元, 增长 4.1%; 第二产业增加值 833469 万元, 增长 8.8%; 第三产业增加值 941872 万元, 增长 4.3%。按常住人口计算, 人均地区生产总值 46373 元, 增长 6.5%。

三次产业结构为 21.4: 36.9: 41.7。第一、二、三次产业增加值对经济增长的贡献率分别为 15.7%、53.5%、30.8%, 分别拉动地区生产总值增长 0.9、3.2、1.8 个百分点。其中, 工业增加值对经济增长的贡献率为 42.3%。

1.2 划界依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》（2016 年修正）
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2016 年修正）
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）
- (4) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年修正）
- (5) 《地图管理条例》（2015 年）
- (6) 《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（2012 年修订）
- (7) 《湖南省实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》（2018 年修订）
- (8) 《湖南省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》（2016 年修正本）

1.2.2 政策文件

- (1) 《关于水利水电工程建设用地有关问题的通知》（国土资发[2001]355 号）
- (2) 《水利部关于深化水利改革的意见》（水规计[2014]48 号）
- (3) 《关于加强河湖管理工作的指导意见》（水建管[2014]76 号）
- (4) 《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管[2014]285 号）
- (5) 《关于加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水运管[2018]339 号）
- (6) 《关于做好全省水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（湘水发[2020]8 号）

(7) 《关于加快推进全省水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（湘水办函[2020]213 号）

1.2.3 规程规范

- (1) 《防洪标准》（GB 50201-2014）
- (2) 《水库工程管理设计规范》（SL 106-2017）
- (3) 《水闸设计规范》（SL 265-2016）
- (4) 《堤防工程管理设计规范》（SL /T171-2020）
- (5) 《堤防工程设计规范》（GB 50286-2020）
- (6) 《泵站设计规范》（GB/T 50265-2010）
- (7) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB 52088-2018）
- (8) 《蓄滞洪区设计规范》（GB 50773-2012）
- (9) 《调水工程设计指南》（SL 430-2008）
- (10) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）
- (11) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL 44-2006）
- (12) 《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》（SL 290-2009）
- (13) 《水利水电工程测量规范》（SL 197-2013）
- (14) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》（GB/T 7930-2008）
- (15) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》（GB / T 7931-2008）
- (16) 《国家基本比例尺地形图图式第 1 部分：1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》（GB/T 20257.1-2017）
- (17) 《基础地理信息要素分类与代码》（GB/T 13923-2006）
- (18) 《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》

(CH/T2009-2010)

(19) 《测绘成果质量检查与验收》 (GB/T 24356-2009)

(20) 《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南(试行)》
(湘水办函[2020]227 号)

(21) 《湖南省水利工程管理与保护范围划界成果制图规定和数据格式规定》

(22) 水利工程划界工作座谈会备忘录(2021 年 4 月 7 日)

1.2.4 基础资料

- (1) 第一次全国水利普查资料;
- (2) 水利工程注册登记资料;
- (3) 不动产统一登记基础数据库;
- (4) 农村集体土地所有权确权数据库;
- (5) 东安湘江电站规划与设计资料;
- (6) 水利工程的“三查三定”以及相关权源资料;
- (7) 湖南自然资源厅组织测制的东安县 1: 2000 数字线划图(DLG);
- (8) 1:2000 的数字正射影像图(DOM);
- (9) 东安县三调数据。

1.3 划界成果

东安县湘江电站水库管理与保护范围划定成果主要包括文字报告、数据库、图件和表格成果等,相关成果的坐标系统均采用 2000 国家大地坐标系、高斯-克吕格投影,标准 3 度分带,中央经线 111 度。主要成果内容如下:

1.3.1 文字报告

《湖南省东安县湘江电站水库管理与保护范围划界方案》。

1.3.2 数据库

东安县湘江电站水库管理与保护范围划界成果数据库，格式为 GDB。

1.3.3 图件成果

东安县湘江电站水库管理与保护范围划定成果图 17 幅。成果图件采用 A3 分幅，各水库划定成果图件依据其空间范围采用 1:2000~1:6000 比例尺，成果图件电子格式为 PDF。

1.3.4 表格成果

包括各水库管理范围电子界桩成果表、电子告示牌成果表，及保护范围电子界桩成果表、电子告示牌成果表。上述表格记录了各电子界桩、电子告示牌的坐标系统、编号、所在位置（地名）、x 坐标、y 坐标等信息。

1.3.5 其他成果

主要包括记录划界工作过程各类照片资料、收集的各类基础资料等。

2 水利工程基本情况

2.1 湘江电站地理位置

东安县湘江电站位于湘江干流上游段，是湘江干流在湖南省境内的第一座径流式水力发电站，是东安县域电网的骨干电站，地处永州市东安县石期市镇羊角坪村，占地面积 122028 m²。坝址处距上游广西全州县柳铺电站 27km，发电厂房尾水处距下游太洲水电站 19km。该流域水资源丰富，多年平均流量 256m³/s，实测最大洪峰 8780 m³/s，是一处集发电、灌溉、防洪、旅游、航运于一体的综合水利水电工程。

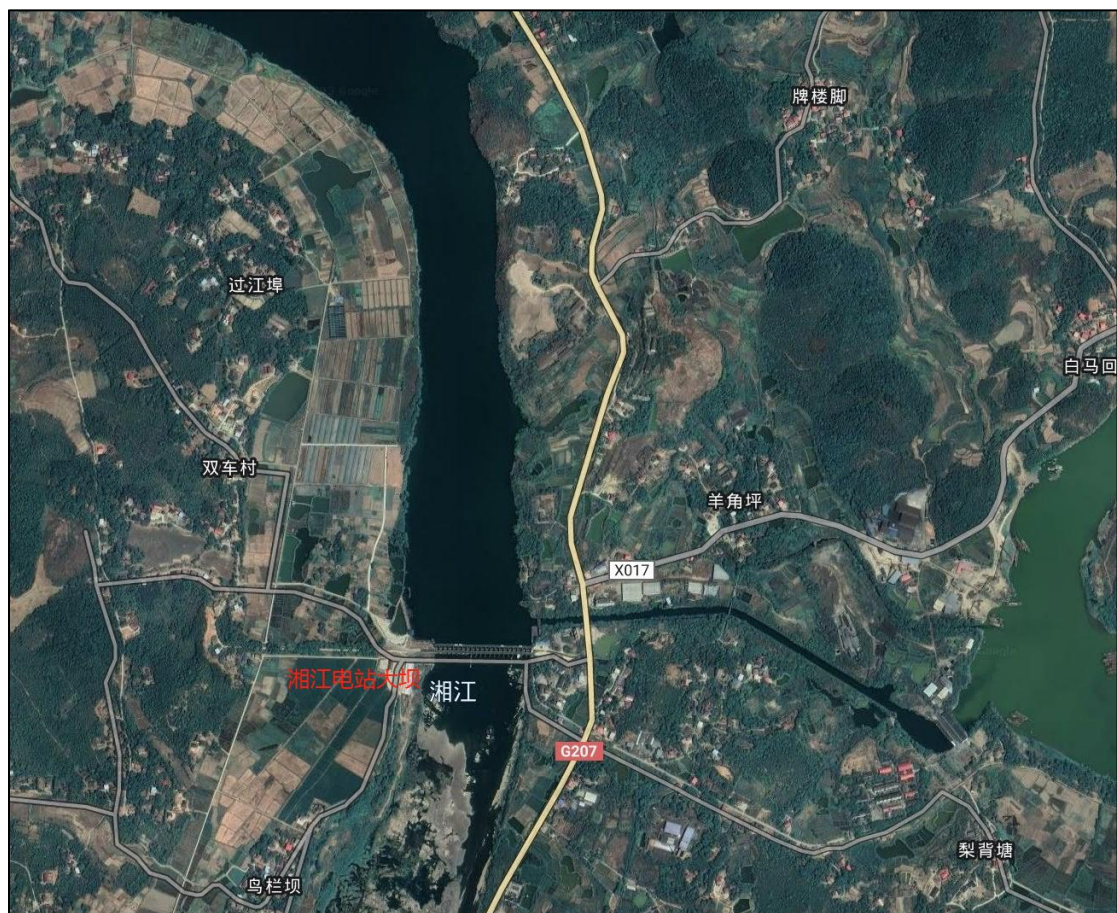


图 2.1 湘江电站地理位置图

2.2 湘江电站基本概况

2.2.1 工程概况

东安县湘江电站位于湘江干流上游段，是湘江干流在湖南省境内的第一座径流式水力发电站，是东安县域电网的骨干电站，地处永州市东安县石期市镇羊角坪村。坝址处距上游广西全州县柳铺电站 27km，发电厂房尾水处距下游太洲水电站 19km。该流域水资源丰富，多年平均流量 $256\text{m}^3/\text{s}$ ，实测最大洪峰 $8780\text{m}^3/\text{s}$ (2017 年 7 月 2 日)，是一处集发电、灌溉、防洪、旅游、航运于一体的综合水利水电工程。

1975 年 8 月湖南省水利电力勘测设计院与东安县湘江电站工程指挥部完成了《湖南省东安县湘江电站工程初步设计说明书》。湖南省水利厅审查通过。1976 年 1 月，湖南省革命委员会水利电力局以“（76）湘革水电水字第 010 号”文对初步设计进行了批复。明确了设计标准：主体建筑物按三级标准设计。

该工程于 1975 年 10 月破土动工，1981 年主要水工建筑物全部竣工。1979 年 11 月电站 1# 机组开始发电，1980 年 2# 机组投入运行，1982 年 10 月 3# 机组、4# 机组相继投运，1983 年至 1987 年 3 月，5#、6# 机组投入运行，标志着整个工程全部竣工，历时 12 年。

工程主要由大坝、引水渠、厂房、输变电工程、船闸五大部分组成。由于缺乏资金船闸至今没有修建。大坝全长 760m，分溢流闸坝段和非溢流土石坝段。溢流闸坝段长 241.5m，堰型为实用堰，分为 8 孔高堰和 13 孔低堰。堰顶安装 21 扇钢质弧形闸门，其中 10×6.3 米 8 扇， 10×8.3 米 13 扇。坝顶高程 123.2m，启闭机轨道高程 134.5m，由四台 $2\times 25\text{t}$ 台车式启闭机开启闸门。非溢流土石坝段长 518.5m，为均质土坝，坝顶高程 123.2m，最大坝高 8m，上下游坡比均为 1:1.8。引水渠位于溢流闸坝上游左岸，渠首进水闸距坝 50m，进水闸设 1 孔通航和 2 孔引水，三孔闸门由一台 $2\times 25\text{t}$ 台车式启闭机开启闸门，引水渠道长 1280m，坡降 0.025%，宽 20.5m，深 9.5m，设计过水流

量为 $240\text{m}^3/\text{s}$ ，在引水渠的末尾 200m 范围内布置前池、压力水管和厂房。电站厂房由主厂房、副厂房、开关站等工程组成。厂房内原装机容量为 $19.2\text{MW}(6 \times 3200\text{kW})$ ，2012 年增效扩容后装机容量为 $23.4\text{MW}(6 \times 3900\text{kW})$ 。主变压器分别布置在主厂房大门侧边及副厂房侧边，变压器场内改造前布置 10000kVA 和 16000kVA 主变各一台。2012 年增效扩容后改为 2 台 16000kVA 主变。

湘江电站原装机容量 $6 \times 3.2\text{MW}$ ，原设计多年平均发电量 1.0200 亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，近三年平均发电量 0.9193 亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。

湘江电站水库原设计正常蓄水位 118.0m ，因库区淹没损失大，且沿河两岸垮坡严重，护坡工程量大，目前电站暂按正常蓄水位 117.2m 运行。

2004 年东安县委、县政府对湘江电站进行了改制，由东安县财政局与德能水电有限责任公司签订了改制合同，并更名为湖南德能湘江水电有限责任公司。湘江电站厂房由湖南省水电设计院设计，拦河闸坝由零陵地区水电局设计，引水渠由县水电局设计。整个工程由东安县湘江电站建设工程指挥部施工，主要施工力量是调用社队民工。

2.2.2 工程布置

工程主要由大坝、引水渠、厂房、输变电工程、船闸五大部分组成。由于缺乏资金船闸至今没有修建。

大坝全长 760m ，分溢流闸坝段和非溢流土石坝段。溢流闸坝段长 241.5m ，堰型为实用堰，分为高堰和低堰。高堰堰顶高程 112m ，低堰堰顶高程 110m ，高低堰上的闸门顶高程均为 118.3m ，堰顶安装 21 扇钢质弧形闸门，其中 10×6.3 米 8 扇， 10×8.3 米 13 扇。坝顶高程 123.2m ，启闭机轨道高程 134.5m ，由四台 $2 \times 25\text{t}$ 台车式启闭机开启闸门。非溢流土石坝段长 518.5m ，为均质土坝，坝顶高程 123.2m ，

最大坝高 8m，上下游坡比均为 1:1.8。

本工程为引水式电站，引水渠长 1280m，坡降 0.025%，宽 20.5m，深 9.5m，设计过水流量为 240m³/s。引水管长 32.4m，断面为 3.75m×4.7m，渠首距坝 50m，进口设有 1 孔 13 m×6.2m 通航孔和 2 孔 8m×6.2m 进水孔，0+320m 桩号处设有分水闸，在引水渠的末尾 200m 范围内布置前池、压力水管和厂房。

电站厂房由主厂房、副厂房、开关站等工程组成。厂房内原装机容量为 19.2MW(6*3200kW)，2012 年增效扩容后装机容量为 23.4MW(6*3900kW)。主变压器分别布置在主厂房大门侧边及副厂房侧边，变压器场内改造前布置 10000kVA 和 16000kVA 主变各一台。2012 年增效扩容后改为 2 台 16000kVA 主变。

表 2.1 工程基本特性表

序号及名称	单 位	数量	备注
一. 水文			
1. 流域面积			
全流域	km ²	94660	
工程地址（坝址）以上	km ²	7940	
2. 利用的水文系列年限	年	51	
3. 代表性流量			
多年平均流量	m ³ /s	259	
4. 泥沙			
多年平均年输沙量	万t	1.15	
二. 水库			
1. 水库水位			
校核洪水位	m	122.24	
设计洪水位	m	120.35	
正常蓄水位	m	117.2	

序号及名称	单 位	数量	备注
死水位	m	112.0	
2. 水库容积			
总库容	万 m ³	2074	
三. 工程效益指标			
增容容量	MW	4.2	
总装机容量	MW	23.4	
保证出力 (P=90%)	MW	3.45	
多年平均发电量	亿 kW·h	1.1858	
近三年平均发电量	亿 kW·h		
装机利用小时数	h	5067	
近三年装机利用小时数	h		
四. 主要建筑物及设备			
1、引水建筑物			
设计引用流量	m ³ /s	247.8	
进水闸门启闭机			
进水闸门型式		方形	
闸门孔口尺寸	m	4.0×9.0	
2、主厂房			
型式			
地基特性			
主厂房尺寸(长×宽)	m	81.6×22.16	
水轮机安装高程	m	104.0	
五. 主要机电设备			
1. 水轮机			
水轮机台数	台	6	
型号		ZZ660-LH—250	
额定出力	MW	4.04	
转轮公称直径	m	2.5	

序号及名称	单 位	数量	备注
额定转速	r/min	187.5	
飞逸转速	r/min	395	
最大水头	m	13.3	
最小水头	m	5.45	
加权平均水头	m	11.47	
额定水头	m	10.9	
额定流量	m ³ /s	41.3	
额定工况点效率	%	91.1	
允许吸出高度	m	-0.32	
实际吸出高度	m	-0.95	
2. 发电机			
发电机台数	台	6	
型号		SF3900-32/4250	
单机容量	MW	3.9	
功率因数		0.8	
额定电压	kV	6.3	
额定效率	%	96.5	
飞轮力矩	t·m ²	218	
3、主变压器			
型号		S11-16000/35	
台数	台	2 台	
电压比		38.5±2x2.5%/6.3	
4、输电线路			
电压等级		35kV	
回路数		4	
输电目的地		东安	

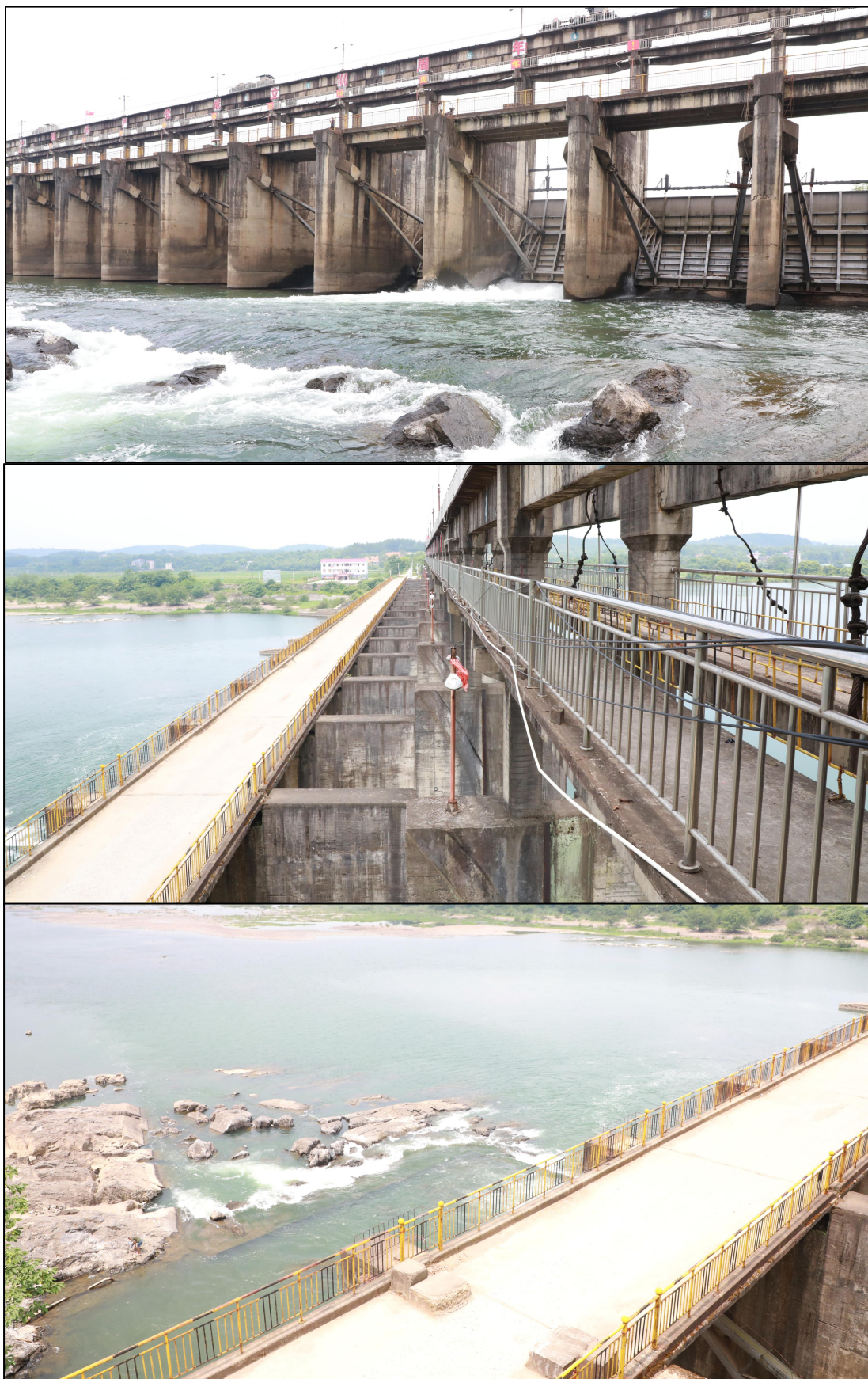


图 2.2 电站溢流坝照片



图 2.3 上游库区



图 2.4 电站引水渠



图 2.5 电站非溢流坝照片



图 2.6 运行区照片

3 工作底图制作

收集整理湖南省 1：2000 不动产统一登记基础数据、1：10000 基础地理信息、第一次水利普查、农村集体土地所有权调查、水利工

程规划设计、自然资源局提供的农村宅基地、生态红线等资料，采用外业补充调绘、实地测量等方式进行补测更新，整合处理后形成划界工作底图。

3.1 资料分析与利用

3.1.1 第一次全国水利普查资料

2010 年至 2012 年省水利厅牵头组织，利用省自然资源厅提供的 1:50000 或 1:10000 地形图，完成了第一次水利普查，收集了水库、水电站、水闸、泵站、堤防、灌区等水利工程基础信息，开发建设了全省水利普查数据库，数据库平面坐标采用 2000 国家大地坐标系。提取普查成果中水利工程的详细信息，包括名称、类型、级别、高度、设计水位高程等属性，为水利工程管理 with 保护范围划定提供参考。

3.1.2 水利工程注册登记资料

2014 年、2019 年，水利部先后组织开展了水库大坝注册登记、堤防基础信息填报及水闸注册登记等工作，在水利普查的基础上，进一步对有关数据进行了核实、补充和完善;同时，水利部在此基础上，开发建设了相应的水利工程注册登记数据库，可以作为水利工程管理与保护范围划定的重要参考依据。

3.1.3 不动产统一登记基础数据建设项目成果

收集湖南省不动产统一登记基础数据建设项目相关资料,包括 1:2000 数字正射影像、1:2000 数字线划图等。利用数字线划图直接截取水利工程周边一定范围内的成果，与相应的数字正射影像叠加，制作水利工程管理范围划定的工作底图。

3.1.4 农村集体土地所有权确权成果

2012~2014 年，省自然资源部门组织实施了全省农村集体土地所有权确权工作。在农村集体土地所有权确权调查中，国有水利工程

的界线绝大多数已由村组单方指界，可作为本次划界工作的重要参考资料，符合划界要求的，直接利用确权成果。

3.1.5 水利工程规划及设计资料

水库设计及除险加固资料对水利工程的主要工程特性作了明确描述。特别是水库的工程设计资料，是进行管理范围界线划定的重要依据。水库的应急预案与调度规程也可作为本次划界的参考依据。

3.2 划界参考要素补充采集

收集的 1:2000 数字线划图是省自然资源厅利用航空摄影测量方式采集的成果，现势为 2018 年左右。对于发现实地地形变化较大的区域，在航测立体采集系统下，正确设置立体测图参数，叠加周边等高线、高程点以及卫星影像图历史资料，并通过现场勘定综合确定本次划界结果。

3.3 已有资料整合

（1）将第一次水利普查、1:2000 不动产统一登记基础数据、农村集体土地所有权确权成果，空间矢量化后的规划和权源资料等相关要素叠加，形成了各水利工程划界的工作底图。

（2）对有空间地理数据的水库工程规划和权源资料进行了格式转换、坐标转换等处理；对无空间地理数据的水库工程和权源资料根据界桩点坐标和文字说明进行了矢量化，并形成了空间数据。

（3）根据第一次水利普查、1:2000 不动产统一登记基础数据、农村集体土地所有权确权成果以及地方水利部门提供的相关资料，补充完善各水利工程的属性值。

4 管理与保护范围线标绘

4.1 库区设计洪水位线分析确定

水库库区设计洪水位线一般是指水库库区淹没对象设计洪水标准相对应的水位线。

本次东安县湘江电站水库设计洪水位依据收集的水库大坝注册登记资料、水库设计成果，并按照湘水函（2021）147 号中“其中库区设计洪水位可采用水库大坝设计洪水位”以及《河湖管理范围划定技术规程》DB43/T2066-2021 第 4.5.2 款的规定“无堤防的河湖，其管理范围为设计洪水位或者历史最高洪水位范围之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。”

第 6.2 款“堤防河湖段具有以下资料的，可直接利用并应注明成果来源。

- a) 符合河湖段防洪标准的设计洪水位成果。
- b) 河道型水库的库区移民线。
- c) 符合河道防洪标准的河道型水库库区设计洪水回水线。”

等系列文件的相关要求，确定湘江电站水库划界使用的库区设计洪水位为 120.35m。

4.2 管理与保护范围线标绘

4.2.1 规程与依据

(1) 《湖南省实施<中华人民共和国水法>办法》(2012 年修订)第三章第十六条对国家所有的水库工程管理与保护范围划定进行了规定:“水库库区设计洪水位线以下(包括库内岛屿),大坝背水坡脚向外水平延伸 30 至 200 米,大坝两端山坡自开挖线起顺坡向外延伸 50 至 100 米(到达分水岭不足 50 米的至分水岭上),溢洪道两端自山坡开挖线起顺坡向外延伸 10 至 20 米为管理范围。库区管理范围边缘向外延伸 20 至 100 米为保护范围;大坝、溢洪道保护范围根据坝型、坝高及坝基情况划定”。

(2) 《水库工程管理设计规范》(SL 106-2017)第 3 章工程管理与保护范围:“3.0.3 工程区管理范围应包括大坝、溢洪道、输水道等建(构)筑物周围的管理范围和水库土地征用线以内的库区”、“工程管理范围的土地应与工程建设征地一并征用,并办理确权发证手续,工程验收后移交水库管理单位”。

(3) 《中华人民共和国水法》第四十三条:“国家对水利工程实施保护。国家所有的水利工程应当按照国务院的规定划定工程管理和保护范围。国务院水利行政主管部门或者流域管理机构管理的水工程,由主管部门或者流域管理机构商有关省、自治区、直辖市人民政府划定工程管理和保护范围。前款规定以外的其他水利工程,应当按照省、自治区、直辖市人民政府的规定,划定工程保护范围和保护职责。在水利工程保护范围内,禁止从事影响水利工程运行和危害水利工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动”。

(4) 《湖南省水利水电工程管理办法》第十一条:“在水利水电工程保护范围内进行建设,应符合水利水电工程安全的要求,设计

方案经水利水电部门审核同意后，按基本建设程序报批。影响城市防洪安全或水陆交通安全的，要同时取得城建部门或交通部门同意。工程建设单位应按批准的设计施工，保证按时竣工。建设工程确需阻断或损坏排灌沟渠、涵闸、渡槽、管道、堤、坝、桥渠等水利水电工程的，建设单位必须事先报经水利水电工程的主管部门批准，凡对原有工程有不利影响的，建设单位应采取补救措施或者予以补偿”。

依据《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南（试行）》（湘水办函[2020]227号）规定的划界标准，在绘制好的管理范围线上布设电子桩、电子告示牌，完成水利工程管理范围的图上标绘。

《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南（试行）》（湘水办函[2020]227号）对水库和水电站管理与保护范围的划定做出了如下规定：

（一）水库：

《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南（试行）》（湘水办函[2020]227号）中的水库特指已在水利部门注册登记的各类水库，能源、建设、交通、农业等有关部门管辖的，且暂未在水利部门注册登记的水库大坝、水电站大坝、航电枢纽大坝等形成的各类蓄水场所可参照本节有关要求划定管理与保护范围。

（1）管理范围

①水库管理范围分为工程区管理范围和运行区管理范围。其中工程区管理范围是指库区、大坝（含副坝）、溢洪道（含非常溢洪道）以及输水建筑物等的管理范围，运行区管理范围是指办公室、会议室、资料档案室、仓库、防汛调度室、值班室、车库、食堂、值班宿舍及其他附属设施等建（构）筑物的管理范围。

②水库库区设计洪水位线以下（包括库内岛屿），大坝背水坡脚

向外水平延伸 30~200m，大坝两端山坡自开挖线起顺坡向外延伸 50~100m（至分水岭不足 50m 的以分水岭为界），溢洪道两端自山坡开挖线（也称工程两侧轮廓线）起顺坡向外延伸 10~20m、末端至消力池以下 100~300m，输水隧洞进出口建筑物和竖井外缘线以外 10~30m 为工程区管理范围。

根据水库管理的实际需要，不同规模水库的工程区管理范围可参照表 4-2 控制。

表 4-2 水库工程区管理范围

工程区域	下游	左右岸
大型水库大坝	从坝脚线向下游 100~200m	从坝端开挖线外延 50~100m
中型水库大坝	从坝脚线向下游 50~100m	
小型水库大坝	从坝脚线向下游 30~50m	
其他建筑物	由工程外轮廓线向外：大中型 30~50m、小型 10~30m	
注 1：大坝下游和左右岸管理范围端线应与库区管理范围线相衔接。 注 2：输水隧洞岩层（土层）厚度、岩性和生产活动对工程安全无影响时，可不划定其上部地面管理范围。		

③水库库区设计洪水位线一般是指水库库区淹没对象设计洪水标准相对应的水位线。对于四水干流及主要支流上的电站水库，若库区设计洪水位与正常蓄水位之间有较多村庄、城镇或居民点的，可按以下原则处理：

a.有批复的淹没对象设计洪水回水位成果，本阶段宜先按设计洪水回水位成果初步划定管理范围。

b.没有批复的淹没对象设计洪水回水位成果，应经论证确定。

c.条件成熟时，宜逐步达到《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的划界标准。

④有人口迁移线的按照人口迁移线划定管理范围。

⑤运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

(2) 保护范围线

根据技术指南规定,结合东安县实际,库区管理范围边界线向外延伸 20~100m 为保护范围,大坝、溢洪道保护范围根据坝型、坝高及坝基情况划定,可依照表 4-3 控制。

表 4-3 水库工程区保护范围

工程区域	下游	左右岸
大型水库大坝	管理范围边界线外延 300~500m	管理范围边界线外延 200~300m
中型水库大坝	管理范围边界线外延 200~300m	管理范围边界线外延 100~200m
小型水库大坝	管理范围边界线外延 50~200m	管理范围边界线外延 50~100m
其他建筑物	由工程外轮廓线向外：大中型 30~50m、小型 10~30m	
注 1：溢洪道的管理范围边界线向外延伸 50~100m 为保护范围。		
注 2：当保护范围线超过分水岭时以分水岭为界。		

办公室、会议室、资料档案室、仓库、防汛调度室、值班室、车库、食堂、值班宿舍及其他附属设施等建(构)筑物等运行区可沿用各级自然资源部门划界的范围。

(二) 水电站

A. 管理范围

(1)水电站管理范围分为工程区管理范围和运行区管理范围。

其中工程区管理范围是指进出水渠(管)道、水电站厂房、变配电设施以及厂区内的电力线路等,运行区管理范围是指生产、生活区及其他附属设施等建(构)筑物的管理范围。

(2)水电站进出水渠(管)道的渠堤外坡脚线或者开挖线以内、进出口拦污栅之间为管理范围。

(3)水电站厂房、变配电设施按征地范围线或围墙外边线划定管

理范围。

(4)厂区内的电力线路以管理单位征地范围线为准，厂区外的电力线路不列入本次划定工作。

(5)运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

B. 保护范围

(1)水电站进出水渠(管)道自拦污栅向外延伸 100~500m 水面为纵向保护范围；自两边渠堤外坡或者开挖线(管理范围外缘控制线)向外延伸 1~5m 为横向保护范围。

(2)水电站厂房周边向外延伸 20~100m 为保护范围。

(3)变配电设施中的变电所在工程管理范围边界线外延 2~5m 为保护范围，独立的配电设施在工程管理范围边界线外延 3~5m 为保护范围。

(4)运行区可沿用各级自然资源部门的划界成果进行划界。

4.2.2 管理与保护范围线划定

湘江电站水库的管理与保护范围划界结合以上原则，并考虑电站实际情况，本次湘江电站水库的管理与保护范围划定成果见表 4-4。

表 4.2 湘江电站水库管理与保护范围划定成果表

序号	实体名称	管理范围线	保护范围线	备注
1	库区	设计洪水位 120.35m 以下	管理范围边界线外延 20m	库区管理范围线根据库区设计洪水位线并结合农村宅基地范围线、生态红线进行局部调整。
2	大坝右岸	右坝端开挖线外延 50m	管理范围边界线外延 100m	
3	大坝左岸	左坝端开挖线外延 50m，至厂区围墙边界线	管理范围边界线外延 100m	
4	大坝下游	坝脚线(护坦)向下游 100m 范围	管理范围边界线外延 200m	
5	电站进出水渠	渠堤外坡脚线或者开挖线以内、进出口拦污栅之间(内边界外扩 5m 范围)	横向：管理范围边界线外 5m； 纵向：管理范围边界线外延 100m	
6	电站厂区	围墙外边线	管理范围边界线外延 20m	
7	电站厂房	围墙外边线	管理范围边界线外延 20m	

4.3 电子桩和电子告示牌布设

4.3.1 电子桩和电子告示牌布设总体原则

(1) 电子界桩布设总体原则

1) 布设界桩时以能控制水利工程管理与保护范围边界的基本走向为原则。

2) 工程临水侧不布设管理与保护范围界桩。

(2) 电子告示牌布设总体原则

1) 水利工程管理范围线设置的告示牌间距小于 3km。

2) 水利工程保护范围线设置的告示牌间距小于 6km。

3) 堤防工程的临水侧不布设管理与保护范围告示牌。

4) 在下列情况设置电子告示牌：

①穿越城镇规划区上、下游；

②水利工程重要的下水通道、取水口、电站等；

③人口密集或人流聚集地点河湖岸；

④水事纠纷和水事案件易发地段或行政界。

4.3.2 电子桩和电子告示牌布设密度

根据水利部印发的《河湖及水利工程界桩、告示牌制作安装标准》（建安〔2016〕87 号），界桩密度为 100~1000m，关键部位适当加密，相邻两界桩之间尽量相互通视。在水利工程无生产、生活等人类活动的陡崖、荒山、森林等地段，根据实际情况加大间距。

对以下情况增设界桩：

1) 水利工程坝区、取水口、电站等重要设施处；

2) 水利工程拐弯（角度小于 120°）处；

3) 水事纠纷和水事案件易发地段或县级以上行政区域边界。

4.3.3 管理与保护范围界桩编号原则

水库库区界桩序号按照先左岸后右岸编排；坝区界桩序号按照管理需要编排。编号；水电站、水闸、泵站和其他水利工程编号按照管理需要编排。

4.3.4 管理与保护范围界桩编码规则

水利工程界桩编码，按“水利工程名称首字母”-“水利工程类型首字母”。其中“水利工程类型首字母”有如下表示：水库“SK”、水电站“SDZ”、水闸“SZ”、泵站“BZ”、堤防“DF”、灌区“GQ”。例如廊洞水库的管理范围 001 号界桩表示为“LD-SK-G001”，保护范围 001 号界桩表示为“LD-SK -B001”。

4.3.5 管理与保护范围告示牌编码规则

水利工程管理与保护范围告示牌，按“水利工程名称首字母”-“GSP”-“G（表示管理范围界桩）”或“B（保护范围界桩）”-“（L 或 R）顺序码”表示。例如廊洞水库的管理范围 001 号告示牌表示为“LD-GSP-G001”，保护范围 001 号告示牌表示为“LD-GSP-B001”。

4.3.6 电子界桩和电子告示牌布设成果

管理范围告示牌			
编号 1	所在位置	X	Y
XJDZ-GSP-G001	建河村	2910127.52	543510.98
XJDZ-GSP-G002	建河村	2909861.29	544528.04
XJDZ-GSP-G003	建河村	2911854.49	543267.98
XJDZ-GSP-G004	易家村	2912241.32	542400.18
XJDZ-GSP-G005	大江口村	2911894.00	539485.13
XJDZ-GSP-G006	大江口村	2915097.19	537326.96
XJDZ-GSP-G007	银山村	2912144.06	539432.99
XJDZ-GSP-G008	社塘村	2911796.41	537538.64
XJDZ-GSP-G009	社塘村	2911383.36	536258.80

XJDZ-GSP-G010	寿竹塘村	2910728.33	536291.06
XJDZ-GSP-G011	寿竹塘村	2911208.74	537598.61
XJDZ-GSP-G012	枫木山村	2911478.24	539642.09
XJDZ-GSP-G013	枫木山村	2910334.91	540257.42
XJDZ-GSP-G014	双车村	2911556.19	542239.51
XJDZ-GSP-G015	双车村	2911009.91	542845.19
保护范围告示牌			
编号 2	所在位置	X	Y
XJDZ-GSP-B001	建河村	2910132.32	543511.31
XJDZ-GSP-B002	建河村	2909851.37	544525.44
XJDZ-GSP-B003	建河村	2911852.34	543276.08
XJDZ-GSP-B004	易家村	2912235.91	542403.38
XJDZ-GSP-B005	大江口村	2911889.65	539487.96
XJDZ-GSP-B006	大江口村	2915104.01	537326.69
XJDZ-GSP-B007	银山村	2912138.65	539431.99
XJDZ-GSP-B008	社塘村	2911802.81	537545.12
XJDZ-GSP-B009	社塘村	2911381.42	536253.18
XJDZ-GSP-B010	寿竹塘村	2910725.69	536295.35
XJDZ-GSP-B011	寿竹塘村	2911196.51	537601.56
XJDZ-GSP-B012	枫木山村	2911480.00	539647.08
XJDZ-GSP-B013	枫木山村	2910328.72	540253.46
XJDZ-GSP-B014	双车村	2911554.43	542248.01
XJDZ-GSP-B015	双车村	2911002.48	542841.45
管理范围界桩			
编号 1	所在位置	X	Y
XJDZ-SDZ-G001	大车头	2910201.76	543509.58
XJDZ-SDZ-G002	大车头	2910321.72	543507.61
XJDZ-SDZ-G003	大车头	2910389.56	543496.23
XJDZ-SDZ-G004	大车头	2910537.81	543464.63
XJDZ-SDZ-G005	大车头	2910656.08	543487.12
XJDZ-SDZ-G006	大车头	2910643.65	543515.17
XJDZ-SDZ-G007	大车头	2910608.46	543529.72
XJDZ-SDZ-G008	大车头	2910551.84	543494.00
XJDZ-SDZ-G009	大车头	2910538.34	543532.37

XJDZ-SDZ-G010	大车头	2910556.86	543606.19
XJDZ-SDZ-G011	大车头	2910638.62	543606.19
XJDZ-SDZ-G012	大车头	2910659.52	543651.70
XJDZ-SDZ-G013	大车头	2910822.56	543676.93
XJDZ-SDZ-G014	白沙铺	2910703.18	543509.61
XJDZ-SDZ-G015	白沙铺	2910775.10	543492.44
XJDZ-SDZ-G016	白沙铺	2910846.77	543441.76
XJDZ-SDZ-G017	白沙铺	2910978.93	543432.88
XJDZ-SDZ-G018	白沙铺	2911296.03	543451.74
XJDZ-SDZ-G019	白沙铺	2911530.85	543356.20
XJDZ-SDZ-G020	白沙铺	2911638.04	543318.10
XJDZ-SDZ-G021	白沙铺	2911875.92	543198.87
XJDZ-SDZ-G022	白沙铺	2911873.46	543316.89
XJDZ-SDZ-G023	白沙铺	2912007.23	543093.39
XJDZ-SDZ-G024	白沙铺	2912171.47	543101.12
XJDZ-SDZ-G025	白沙铺	2912203.64	543057.52
XJDZ-SDZ-G026	白沙铺	2912436.27	543217.54
XJDZ-SDZ-G027	白沙铺	2912560.94	543031.48
XJDZ-SDZ-G028	白沙铺	2912495.74	542994.44
XJDZ-SDZ-G029	白沙铺	2912445.58	543117.21
XJDZ-SDZ-G030	白沙铺	2912294.03	542964.81
XJDZ-SDZ-G031	何家	2912074.32	542822.78
XJDZ-SDZ-G032	何家	2912032.16	542917.76
XJDZ-SDZ-G033	何家	2912063.93	542707.81
XJDZ-SDZ-G034	何家	2912097.26	542644.31
XJDZ-SDZ-G035	何家	2912146.92	542565.02
XJDZ-SDZ-G036	何家	2912268.84	542531.37
XJDZ-SDZ-G037	何家	2912235.61	542568.62
XJDZ-SDZ-G038	何家	2912348.22	542687.79
XJDZ-SDZ-G039	何家	2912496.17	542719.75
XJDZ-SDZ-G040	何家	2912758.00	542739.12
XJDZ-SDZ-G041	何家	2912776.10	542910.89
XJDZ-SDZ-G042	何家	2912838.65	542890.25
XJDZ-SDZ-G043	何家	2912789.12	542807.70

XJDZ-SDZ-G044	何家	2912698.95	542638.47
XJDZ-SDZ-G045	何家	2912421.77	542568.94
XJDZ-SDZ-G046	何家	2912331.17	542519.92
XJDZ-SDZ-G047	何家	2912317.63	542534.97
XJDZ-SDZ-G048	何家	2912205.56	542484.01
XJDZ-SDZ-G049	何家	2912127.45	542508.30
XJDZ-SDZ-G050	何家	2912156.66	542406.06
XJDZ-SDZ-G051	何家	2912345.89	542404.79
XJDZ-SDZ-G052	何家	2912566.87	542167.94
XJDZ-SDZ-G053	何家	2912433.84	542149.84
XJDZ-SDZ-G054	何家	2912227.46	542340.34
XJDZ-SDZ-G055	何家	2912168.70	542351.82
XJDZ-SDZ-G056	何家	2912188.41	541910.44
XJDZ-SDZ-G057	何家	2912286.20	541824.40
XJDZ-SDZ-G058	岭背塘	2912635.45	541624.43
XJDZ-SDZ-G059	岭背塘	2912501.04	541583.15
XJDZ-SDZ-G060	岭背塘	2912410.02	541433.13
XJDZ-SDZ-G061	易家	2912286.73	541709.89
XJDZ-SDZ-G062	易家	2912235.93	541901.45
XJDZ-SDZ-G063	易家	2912160.26	541841.12
XJDZ-SDZ-G064	易家	2912162.37	541552.73
XJDZ-SDZ-G065	易家	2911790.18	541334.83
XJDZ-SDZ-G066	易家	2911472.47	541182.42
XJDZ-SDZ-G067	易家	2911229.58	541147.67
XJDZ-SDZ-G068	易家	2911285.47	541043.81
XJDZ-SDZ-G069	易家	2911461.69	540900.93
XJDZ-SDZ-G070	易家	2911366.75	541017.77
XJDZ-SDZ-G071	易家	2911278.70	540942.21
XJDZ-SDZ-G072	枫木苑	2911346.01	540703.02
XJDZ-SDZ-G073	枫木苑	2911308.76	540685.67
XJDZ-SDZ-G074	枫木苑	2911125.20	541133.53
XJDZ-SDZ-G075	枫木苑	2911035.92	540945.17
XJDZ-SDZ-G076	荣家	2911119.53	540615.39
XJDZ-SDZ-G077	荣家	2911635.87	539866.03

XJDZ-SDZ-G078	荣家	2911711.46	539893.07
XJDZ-SDZ-G079	荣家	2911686.48	539773.23
XJDZ-SDZ-G080	荣家	2912033.84	539420.07
XJDZ-SDZ-G081	荣家	2912529.48	539611.89
XJDZ-SDZ-G082	荣家	2912490.48	540152.64
XJDZ-SDZ-G083	荣家	2912650.28	539596.57
XJDZ-SDZ-G084	荣家	2912868.09	539433.43
XJDZ-SDZ-G085	荣家	2912910.32	539490.07
XJDZ-SDZ-G086	荣家	2913009.81	539937.86
XJDZ-SDZ-G087	荣家	2913144.11	539886.74
XJDZ-SDZ-G088	大江口村	2913006.96	539557.90
XJDZ-SDZ-G089	大江口村	2913277.69	539809.70
XJDZ-SDZ-G090	大江口村	2913360.71	539684.48
XJDZ-SDZ-G091	大江口村	2912970.40	539446.56
XJDZ-SDZ-G092	大江口村	2913160.05	539325.49
XJDZ-SDZ-G093	大江口村	2913076.02	539197.01
XJDZ-SDZ-G094	银山村	2913150.15	539170.92
XJDZ-SDZ-G095	银山村	2913190.79	539322.47
XJDZ-SDZ-G096	银山村	2913336.00	539192.51
XJDZ-SDZ-G097	银山村	2914222.78	538771.88
XJDZ-SDZ-G098	银山村	2914844.27	538184.18
XJDZ-SDZ-G099	社塘村	2915112.01	537467.94
XJDZ-SDZ-G100	社塘村	2914909.02	537650.92
XJDZ-SDZ-G101	社塘村	2915052.75	537345.70
XJDZ-SDZ-G102	社塘村	2915007.59	537222.62
XJDZ-SDZ-G103	社塘村	2914681.59	537716.86
XJDZ-SDZ-G104	社塘村	2914350.54	538320.43
XJDZ-SDZ-G105	社塘村	2914006.37	538684.92
XJDZ-SDZ-G106	枫木山村	2913599.33	538480.45
XJDZ-SDZ-G107	枫木山村	2913370.10	538738.26
XJDZ-SDZ-G108	枫木山村	2912670.33	539168.79
XJDZ-SDZ-G109	枫木山村	2912222.44	539360.43
XJDZ-SDZ-G110	枫木山村	2912187.30	539473.88
XJDZ-SDZ-G111	枫木山村	2911954.26	538436.29

XJDZ-SDZ-G112	枫木山村	2911756.56	537529.30
XJDZ-SDZ-G113	枫木山村	2911767.65	537976.61
XJDZ-SDZ-G114	枫木山村	2911692.43	537957.81
XJDZ-SDZ-G115	枫木山村	2911470.95	537100.59
XJDZ-SDZ-G116	枫木山村	2911376.56	536253.79
XJDZ-SDZ-G117	枫木山村	2911014.08	536213.01
XJDZ-SDZ-G118	枫木山村	2910697.19	536338.30
XJDZ-SDZ-G119	枫木山村	2910573.73	536514.77
XJDZ-SDZ-G120	枫木山村	2910264.69	536623.57
XJDZ-SDZ-G121	枫木山村	2910847.42	536555.65
XJDZ-SDZ-G122	枫木山村	2910989.92	536351.47
XJDZ-SDZ-G123	枫木山村	2911236.83	537558.13
XJDZ-SDZ-G124	枫木山村	2910862.60	537373.13
XJDZ-SDZ-G125	枫木山村	2911054.29	537499.09
XJDZ-SDZ-G126	枫木山村	2911227.12	537609.87
XJDZ-SDZ-G127	枫木山村	2911469.16	537977.21
XJDZ-SDZ-G128	四方井村	2911697.36	538880.18
XJDZ-SDZ-G129	四方井村	2911654.01	539015.65
XJDZ-SDZ-G130	四方井村	2911486.37	539640.49
XJDZ-SDZ-G141	双车村	2910491.70	540623.05
XJDZ-SDZ-G142	双车村	2910883.33	541248.30
XJDZ-SDZ-G143	双车村	2911316.28	541573.28
XJDZ-SDZ-G144	双车村	2911880.67	542217.61
XJDZ-SDZ-G145	双车村	2911765.65	542195.24
XJDZ-SDZ-G146	双车村	2911716.38	542389.29
XJDZ-SDZ-G147	双车村	2911568.22	542350.34
XJDZ-SDZ-G148	双车村	2911545.14	542223.34
XJDZ-SDZ-G149	双车村	2911417.90	542078.21
XJDZ-SDZ-G150	双车村	2911424.28	541907.32
XJDZ-SDZ-G151	双车村	2911358.50	542303.17
XJDZ-SDZ-G152	双车村	2911472.29	542337.02
XJDZ-SDZ-G153	双车村	2911273.85	542725.00
XJDZ-SDZ-G154	双车村	2911235.88	542758.76
XJDZ-SDZ-G155	建河村	2911191.17	542723.31

XJDZ-SDZ-G156	建河村	2911064.96	542878.09
XJDZ-SDZ-G157	建河村	2910817.58	542915.40
XJDZ-SDZ-G158	建河村	2910360.11	542772.79
XJDZ-SDZ-G159	建河村	2910429.17	542496.30
XJDZ-SDZ-G160	建河村	2910304.81	542532.55
XJDZ-SDZ-G161	建河村	2910274.36	542750.76
XJDZ-SDZ-G162	建河村	2910055.82	542679.78
XJDZ-SDZ-G163	建河村	2910049.90	543135.36
XJDZ-SDZ-G164	建河村	2909964.70	543137.08
XJDZ-SDZ-G165	建河村	2909919.92	543242.92
XJDZ-SDZ-G166	建河村	2909979.92	543251.65
XJDZ-SDZ-G167	建河村	2909974.04	543534.09
XJDZ-SDZ-G168	建河村	2910057.87	543560.48
XJDZ-SDZ-G169	建河村	2910182.66	543641.21
XJDZ-SDZ-G170	建河村	2910205.59	544014.12
XJDZ-SDZ-G171	建河村	2909959.53	544420.76
XJDZ-SDZ-G172	建河村	2909667.98	544307.10
XJDZ-SDZ-G173	建河村	2909684.29	544467.59
XJDZ-SDZ-G174	建河村	2909856.38	544672.90
XJDZ-SDZ-G175	建河村	2909935.49	544647.75
XJDZ-SDZ-G176	建河村	2909972.45	544684.82
XJDZ-SDZ-G177	建河村	2910056.10	544612.04
XJDZ-SDZ-G178	建河村	2909974.88	544561.60
XJDZ-SDZ-G179	建河村	2909991.57	544547.68
XJDZ-SDZ-G180	建河村	2909955.72	544506.44
XJDZ-SDZ-G181	建河村	2910003.02	544411.14
XJDZ-SDZ-G182	建河村	2910041.89	544416.19
XJDZ-SDZ-G183	建河村	2910034.37	544360.38
XJDZ-SDZ-G184	建河村	2910198.42	544093.29
XJDZ-SDZ-G185	建河村	2910232.75	544115.02
XJDZ-SDZ-G186	建河村	2910329.97	544035.97
XJDZ-SDZ-G187	建河村	2910290.37	544025.38
XJDZ-SDZ-G188	建河村	2910335.59	543913.03
XJDZ-SDZ-G189	建河村	2910280.26	543641.31

XJDZ-SDZ-G190	建河村	2910214. 59	543652. 77
XJDZ-SDZ-G191	建河村	2911093. 27	542909. 84
保护范围界桩			
编号 3	所在位置	X	Y
XJDZ-SDZ-B001	大车头	2910209. 97	543530. 08
XJDZ-SDZ-B002	大车头	2910298. 50	543511. 68
XJDZ-SDZ-B003	大车头	2910406. 82	543511. 13
XJDZ-SDZ-B004	大车头	2910531. 14	543486. 25
XJDZ-SDZ-B005	大车头	2910517. 64	543537. 55
XJDZ-SDZ-B006	大车头	2910535. 76	543620. 06
XJDZ-SDZ-B007	大车头	2910621. 51	543631. 39
XJDZ-SDZ-B009	大车头	2910849. 78	543675. 50
XJDZ-SDZ-B010	大车头	2910727. 26	543529. 23
XJDZ-SDZ-B011	大车头	2910769. 38	543519. 69
XJDZ-SDZ-B012	大车头	2910852. 60	543463. 88
XJDZ-SDZ-B013	大车头	2910995. 99	543444. 75
XJDZ-SDZ-B014	白沙铺	2911312. 70	543478. 38
XJDZ-SDZ-B015	白沙铺	2911526. 79	543378. 50
XJDZ-SDZ-B016	白沙铺	2911657. 50	543325. 17
XJDZ-SDZ-B017	白沙铺	2911847. 28	543217. 50
XJDZ-SDZ-B018	白沙铺	2911829. 12	543320. 50
XJDZ-SDZ-B019	白沙铺	2912024. 64	543106. 30
XJDZ-SDZ-B020	白沙铺	2912166. 30	543126. 06
XJDZ-SDZ-B021	白沙铺	2912211. 43	543079. 81
XJDZ-SDZ-B022	白沙铺	2912432. 73	543248. 30
XJDZ-SDZ-B023	白沙铺	2912583. 62	543027. 34
XJDZ-SDZ-B024	白沙铺	2912515. 85	542971. 36
XJDZ-SDZ-B025	白沙铺	2912407. 22	543047. 72
XJDZ-SDZ-B026	白沙铺	2912286. 77	542928. 49
XJDZ-SDZ-B027	白沙铺	2912069. 51	542798. 92
XJDZ-SDZ-B028	白沙铺	2912056. 25	542772. 90
XJDZ-SDZ-B029	白沙铺	2912122. 16	542587. 25
XJDZ-SDZ-B030	白沙铺	2912145. 74	542589. 18
XJDZ-SDZ-B031	何家	2912214. 37	542570. 30

XJDZ-SDZ-B032	何家	2912290.70	542644.10
XJDZ-SDZ-B033	何家	2912358.63	542712.25
XJDZ-SDZ-B034	何家	2912496.62	542743.44
XJDZ-SDZ-B035	何家	2912738.56	542749.35
XJDZ-SDZ-B036	何家	2912772.12	542934.46
XJDZ-SDZ-B037	何家	2912855.38	542915.72
XJDZ-SDZ-B038	何家	2912816.23	542806.18
XJDZ-SDZ-B039	何家	2912708.95	542620.34
XJDZ-SDZ-B040	何家	2912428.15	542544.10
XJDZ-SDZ-B041	何家	2912331.17	542519.93
XJDZ-SDZ-B042	何家	2912303.17	542551.91
XJDZ-SDZ-B043	何家	2912212.37	542521.01
XJDZ-SDZ-B044	何家	2912145.25	542491.38
XJDZ-SDZ-B045	何家	2912172.04	542422.98
XJDZ-SDZ-B046	何家	2912345.89	542404.79
XJDZ-SDZ-B047	何家	2912566.87	542167.94
XJDZ-SDZ-B048	何家	2912426.14	542130.93
XJDZ-SDZ-B049	何家	2912185.87	542327.40
XJDZ-SDZ-B050	何家	2912190.29	541933.29
XJDZ-SDZ-B051	何家	2912330.71	541826.14
XJDZ-SDZ-B052	何家	2912658.32	541631.17
XJDZ-SDZ-B053	何家	2912494.16	541572.83
XJDZ-SDZ-B054	何家	2912380.78	541441.84
XJDZ-SDZ-B055	何家	2912291.15	541685.13
XJDZ-SDZ-B056	何家	2912218.22	541874.01
XJDZ-SDZ-B057	何家	2912160.26	541841.12
XJDZ-SDZ-B058	岭背塘	2912181.76	541540.88
XJDZ-SDZ-B059	岭背塘	2911811.09	541326.82
XJDZ-SDZ-B060	岭背塘	2911486.43	541163.97
XJDZ-SDZ-B061	易家	2911254.19	541132.27
XJDZ-SDZ-B062	易家	2911270.62	541059.00
XJDZ-SDZ-B063	易家	2911466.84	540869.65
XJDZ-SDZ-B064	易家	2911359.22	540996.15
XJDZ-SDZ-B065	易家	2911306.17	540940.08

XJDZ-SDZ-B066	易家	2911371.66	540695.95
XJDZ-SDZ-B067	易家	2911307.87	540662.94
XJDZ-SDZ-B068	易家	2911135.27	541082.06
XJDZ-SDZ-B069	易家	2911055.06	540933.89
XJDZ-SDZ-B070	易家	2911148.14	540604.48
XJDZ-SDZ-B071	易家	2911641.02	539897.97
XJDZ-SDZ-B072	枫木苑	2911724.68	539918.48
XJDZ-SDZ-B073	枫木苑	2911706.36	539770.23
XJDZ-SDZ-B074	枫木苑	2912024.36	539448.87
XJDZ-SDZ-B075	枫木苑	2912496.26	539632.47
XJDZ-SDZ-B076	荣家	2912462.06	540153.83
XJDZ-SDZ-B077	荣家	2912684.54	539607.67
XJDZ-SDZ-B078	荣家	2912862.74	539468.12
XJDZ-SDZ-B079	荣家	2912883.29	539491.32
XJDZ-SDZ-B080	荣家	2913012.39	539960.57
XJDZ-SDZ-B081	荣家	2913152.94	539910.77
XJDZ-SDZ-B082	荣家	2913158.75	539768.70
XJDZ-SDZ-B083	荣家	2913275.47	539825.34
XJDZ-SDZ-B084	荣家	2913375.20	539667.40
XJDZ-SDZ-B085	荣家	2913051.63	539428.16
XJDZ-SDZ-B086	荣家	2913178.39	539347.33
XJDZ-SDZ-B087	荣家	2913361.94	539199.00
XJDZ-SDZ-B088	大江口村	2914230.79	538791.75
XJDZ-SDZ-B089	大江口村	2914861.98	538270.00
XJDZ-SDZ-B090	大江口村	2915150.57	537482.19
XJDZ-SDZ-B091	大江口村	2914946.24	537611.36
XJDZ-SDZ-B092	大江口村	2915094.32	537309.35
XJDZ-SDZ-B093	大江口村	2915007.59	537222.62
XJDZ-SDZ-B094	银山村	2914631.59	537669.32
XJDZ-SDZ-B095	银山村	2914319.43	538337.10
XJDZ-SDZ-B096	银山村	2914012.24	538658.07
XJDZ-SDZ-B097	银山村	2913642.83	538504.74
XJDZ-SDZ-B098	银山村	2913369.53	538714.90
XJDZ-SDZ-B099	社塘村	2912646.71	539185.55

XJDZ-SDZ-B100	社塘村	2912214.93	539341.02
XJDZ-SDZ-B101	社塘村	2911981.87	538429.43
XJDZ-SDZ-B102	社塘村	2911770.50	537508.15
XJDZ-SDZ-B103	社塘村	2911749.99	537947.09
XJDZ-SDZ-B104	社塘村	2911525.18	537192.88
XJDZ-SDZ-B105	社塘村	2911400.07	536236.31
XJDZ-SDZ-B106	枫木山村	2910980.33	536189.09
XJDZ-SDZ-B107	枫木山村	2910654.95	536343.32
XJDZ-SDZ-B108	枫木山村	2910491.36	536496.94
XJDZ-SDZ-B109	枫木山村	2910242.69	536603.78
XJDZ-SDZ-B110	枫木山村	2910792.68	536565.84
XJDZ-SDZ-B111	枫木山村	2910970.37	536384.33
XJDZ-SDZ-B112	枫木山村	2911199.13	537512.67
XJDZ-SDZ-B113	枫木山村	2910882.72	537346.92
XJDZ-SDZ-B114	枫木山村	2911011.03	537504.33
XJDZ-SDZ-B115	枫木山村	2911205.74	537613.83
XJDZ-SDZ-B116	枫木山村	2911456.83	538050.87
XJDZ-SDZ-B117	枫木山村	2911654.24	538900.90
XJDZ-SDZ-B118	枫木山村	2911631.87	539026.03
XJDZ-SDZ-B119	枫木山村	2911462.36	539621.71
XJDZ-SDZ-B131	双车村	2910467.57	540621.70
XJDZ-SDZ-B132	双车村	2910862.44	541253.38
XJDZ-SDZ-B133	双车村	2911283.42	541577.32
XJDZ-SDZ-B134	双车村	2911858.38	542213.84
XJDZ-SDZ-B135	双车村	2911727.85	542205.07
XJDZ-SDZ-B136	双车村	2911704.66	542366.68
XJDZ-SDZ-B137	双车村	2911584.87	542333.70
XJDZ-SDZ-B138	双车村	2911563.77	542168.90
XJDZ-SDZ-B139	双车村	2911459.14	542047.83
XJDZ-SDZ-B140	双车村	2911419.23	541886.59
XJDZ-SDZ-B141	双车村	2911336.75	542302.15
XJDZ-SDZ-B142	双车村	2911456.73	542354.00
XJDZ-SDZ-B143	双车村	2911281.42	542685.80
XJDZ-SDZ-B144	双车村	2911191.31	542694.07

XJDZ-SDZ-B145	双车村	2911059.21	542853.71
XJDZ-SDZ-B146	双车村	2910966.62	542841.78
XJDZ-SDZ-B147	双车村	2910856.76	542909.68
XJDZ-SDZ-B148	双车村	2910382.25	542760.95
XJDZ-SDZ-B149	双车村	2910458.03	542501.58
XJDZ-SDZ-B150	建河村	2910282.45	542525.69
XJDZ-SDZ-B151	建河村	2910277.73	542617.50
XJDZ-SDZ-B152	建河村	2909852.17	542538.10
XJDZ-SDZ-B153	建河村	2909853.65	542952.58
XJDZ-SDZ-B154	建河村	2909823.51	542957.50
XJDZ-SDZ-B155	建河村	2909634.82	543403.53
XJDZ-SDZ-B156	建河村	2909776.28	543424.12
XJDZ-SDZ-B157	建河村	2909773.55	543555.44
XJDZ-SDZ-B158	建河村	2909891.43	543659.34
XJDZ-SDZ-B159	建河村	2909975.23	543696.58
XJDZ-SDZ-B160	建河村	2910186.22	543742.93
XJDZ-SDZ-B161	建河村	2910194.12	544030.34
XJDZ-SDZ-B162	建河村	2909966.92	544399.84
XJDZ-SDZ-B163	建河村	2909622.35	544298.11
XJDZ-SDZ-B164	建河村	2909666.52	544477.63
XJDZ-SDZ-B165	建河村	2909848.38	544700.50
XJDZ-SDZ-B166	建河村	2909931.61	544672.19
XJDZ-SDZ-B167	建河村	2910028.09	544768.97
XJDZ-SDZ-B168	建河村	2910153.09	544660.20
XJDZ-SDZ-B169	建河村	2909981.53	544562.57
XJDZ-SDZ-B170	建河村	2909998.70	544548.25
XJDZ-SDZ-B171	建河村	2909961.86	544505.98
XJDZ-SDZ-B172	建河村	2910003.12	544419.80
XJDZ-SDZ-B173	建河村	2910038.95	544431.25
XJDZ-SDZ-B174	建河村	2910039.64	544361.36
XJDZ-SDZ-B175	建河村	2910191.93	544113.33
XJDZ-SDZ-B176	建河村	2910236.33	544140.52
XJDZ-SDZ-B177	建河村	2910328.31	544083.19
XJDZ-SDZ-B178	建河村	2910359.37	544023.12

XJDZ-SDZ-B179	建河村	2910332.27	544015.88
XJDZ-SDZ-B180	建河村	2910367.62	543880.43
XJDZ-SDZ-B181	建河村	2910294.42	543618.27
XJDZ-SDZ-B182	建河村	2910217.89	543632.20

5 管理与保护范围线核实勘定

5.1 工程区电子桩和电子告示牌定点放样测量

为进一步核实勘定管理与保护范围线，均对各水利工程的主要建筑物及其附属结构的电子桩、电子告示牌进行实地勘定，根据图纸上已标识的电子桩、电子告示牌的位置信息，现场放样，对电子桩、电子告示牌进行调整，满足划界工作的要求。

5.2 管理与保护范围线修正

在管理与保护范围核实勘定后，向东安县水利局和湖南德能湘江水电有限责任公司等单位征求管理与保护范围核实勘定成果的意见，根据反馈意见和收集资料调整修改管理与保护范围核实勘定成果，对于有争议的水利工程管理范围，会同东安县水利局及湖南德能湘江的工作人员，一同进行实地核实，根据现场踏勘情况和相关单位的建议，逐段调整、确认管理范围线，并调整、确认电子桩、标示牌的位置。

6 总结

(1) 水利工程划定方案编制过程中形成电子数据成果内容和各项技术指标均严格按照《湖南省水利工程项目管理与保护范围划界技术指南》(试行)进行编制。

(2) 在项目实施过程中,项目负责人组织技术人员收集了大量相关资料,根据工序和项目具体要求编写了详细的技术设计书,并学习相关技术规程规范、技术方案、工作管理规定。在作业实施过程中,大家讨论、研究作业方法,改进作业流程,提出问题解决办法。通过一系列措施,从技术上确保了本项目成果的质量。

(3) 经比对核查,按照划界标准划定的管理范围界线大都大于农村集体土地所有权调查成果中的界线,这主要是由于在集体土地所有权调查过程中,与水利工程有关的调查成果仅由村组单方指界,大部分水利工程均只对建筑物进行了确权指界。

(4) 本次划界工作外业调绘时,充分利用 1:2000 影像图及数字线划图以及各种地图软件,这些措施不仅减少了工作量,提高效率,还减少了错误的发生,有效保证数据质量。

(5) 充分的准备和密切配合,是项目取得成功的前提。

在划界工作调查时,县水利局、湖南德能湘江制定了实际、切实可行的技术路线和实施方案,并在调查过程中不断完善和创新工作方法,使得本项目能够顺利完成。在县水利局的精心指导下,在湖南德能湘江各位领导和管理人员的密切配合下,按照省水利厅总体部署和要求,积极工作,上下同心,按时按质完成了工作。

7 图表及附件

- 1.东安县湘江电站水库管理与保护范围划定总图（1-2）
- 2.东安县湘江电站水库管理与保护范围划定（1~15）